

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 2 月 5 日 (05.02.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/011466 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07D 487/04

2 6 0 7 番地 8 シティーナ神立 B-1 1 0 3 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009003

(74) 代理人: 河宮 治, 外 (KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒540-0001 大阪府 大阪市 中央区 城見 1 丁目 3 番 7 号 I M P ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2003 年 7 月 16 日 (16.07.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-219786 2002 年 7 月 29 日 (29.07.2002) JP
PCT/JP03/00244 2003 年 1 月 15 日 (15.01.2003) JP
特願2003-85617 2003 年 3 月 26 日 (26.03.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住化武田農薬株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL TAKEDA AGRO COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒103-0027 東京都 中央区 日本橋二丁目 1 3 番 1 0 号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

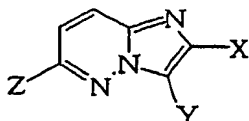
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田淵 学典 (TABUCHI, Takanori) [JP/JP]; 〒300-2645 茨城県 つくば市 大字 上郷 2 6 9 8 番地 Ibaraki (JP). 山本 哲寛 (YAMAMOTO, Tetsuhiko) [JP/JP]; 〒302-0004 茨城県 取手市 取手 2 丁目 1 9 番地 1 2 コートヒル 取手 4 1 2 号 Ibaraki (JP). 梶原 武志 (KAJIWARA, Takeshi) [JP/JP]; 〒315-0052 茨城県 新治郡 千代田町 下稲吉

添付公開書類:
— 国際調査報告書

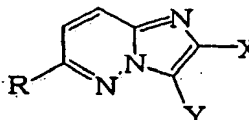
2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NOVEL PROCESS FOR PRODUCING IMIDAZO[1,2-b]PYRIDAZINE DERIVATIVE

(54) 発明の名称: イミダゾ [1, 2-b] ピリダジン類の新規な製造法



(I)



(II)

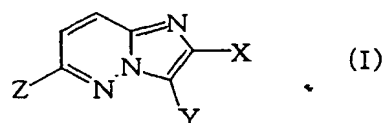
(57) Abstract: A process for easily and inexpensively producing an imidazo[1,2-b]pyridazin-3-ylsulfonamide derivative which has a substituent bonded to the 6-position carbon atom and is represented by the formula (II): (II) (wherein R represents lower alkyl, lower cycloalkyl optionally substituted by lower alkyl, lower alkenyl, or lower alkynyl), the process comprising reacting an imidazo[1,2-b]pyridazine compound represented by the formula (I): (I) (wherein X represents halogeno or lower alkyl optionally substituted by halogeno; Y represents hydrogen or SO₂N=CH-NR¹R²; and Z represents halogeno or OSO₂R³) with an organometallic compound in the presence of a transition metal catalyst. The derivative is useful as an intermediate for herbicides.

WO 2004/011466 A1

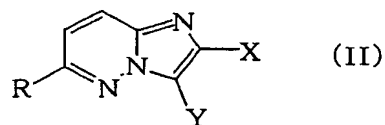


(57) 要約:

式 (I) :



〔式中、Xはハロゲン原子またはハロゲン原子で置換されていてもよい低級アルキル基を、Yは水素原子または $\text{SO}_2\text{N}=\text{CH}-\text{NR}^1\text{R}^2$ を、Zはハロゲン原子または OSO_2R^3 を示す。〕で表されるイミダゾ〔1, 2-b〕ピリダジン化合物と有機金属化合物を遷移金属触媒の存在下で反応させ、式 (II) :



〔式中、Rは低級アルキル基、低級アルキル基で置換されていてもよい低級シクロアルキル基、低級アルケニル基または低級アルキニル基を示す。〕で表される除草剤の合成中間体として有用な、6位に炭素原子を介する置換基を有するイミダゾ〔1, 2-b〕ピリダジン-3-イルスルホンアミド誘導体の簡便且つ安価な製造法を提供する。